

УДК 43:621.311.243

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ГЕРМАНИИ

*Селетков Д.И., студент 2 курса факультета почвоведения,
агротехники, экологии и товароведения
Научный руководитель - Пеунова Е.В., доцент
ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА»*

Ключевые слова: *регенеративные виды энергии, солнечная энергия в сельском хозяйстве, фотовольтажные установки, солнечные коллекторы.*

С каждым годом в Германии возрастает использование регенеративных видов энергии. Эта тенденция особенно сильна в сельском хозяйстве. Конкретные примеры использования солнечной энергии в немецком сельском хозяйстве убедительно доказывают экономическую и экологическую целесообразность этого пути развития аграрного сектора.

Выбор темы обусловлен желанием изучить, как технологии, связанные с использованием солнечной энергии, применяются на конкретных сельскохозяйственных предприятиях. Также планировалось показать эффективность этого экономического и экологического пути.

Многие владельцы сельскохозяйственных предприятий в ФРГ активно используют солнечную энергию, потому что она дешевле, чем электричество из общественной электросети.

Особенно в большом количестве электричества нуждаются животноводческие предприятия. Наибольшее количество энергии требуется для доения коров и охлаждения молока. На эти операции падает 60% энергии, затрачиваемой на предприятии. 15% - доля энергии, необходимой для освещения животноводческих помещений. На одну корову в год требуется 400 кВт/часов электроэнергии.

В удалённых от сетей «островных» предприятиях существует множество возможностей использования фотовольтажных установок: электростанции, пастбищные доильные аппараты, автокормушки, аэрация рыбных прудов, освещение, вентиляция и отопление теплиц и складов. «Солнечное» электричество приводит в движение доильные роботы, вакуумные насосы и компрессоры, а также нагревает воду. Большое потребление электричества необходимо для работы гомогенизатора жи-

вотноводческих стоков и соломоизмельчителя. Большой интерес представляет водообеспечение за счёт круглогодичных пастбищных поилок. Широко применяется метод прямой солнечной сушки сельхозпродукции с принудительной конвекцией. Часто используются поливальные установки, приводимые в действие солнцем: в овощеводстве, в плодородстве, в питомниках. Чтобы орошать большие площади, строят мощные «солнечные» насосные станции с батарейным накопителем.

Потребление электричества, разумеется, зависит от времени года. Если летом на охлаждение молока требуется 28% электроэнергии, то зимой для этого достаточно 14%. С другой стороны, бойлер для нагревания воды зимой потребляет 15% энергии, а летом - только 7%.

Электричество, получаемое с помощью техники для преобразования солнечной энергии, имеет стоимость нетто 12-15 центов за киловатт. При умелом использовании установки мощностью 200-kWp цена собственной электроэнергии может составить даже 3,4 цента за киловатт.

Кроме того, немецкие крестьяне в течение 20 лет получают возмещение затрат на установку фотовольтажа от государства. Особенно хорошо премируются хозяева, которые получают за счёт солнца свыше 30% энергии.

Даже сооружение небольшой мощности (30 kWp) вырабатывает 30 000 кВт в год. Закупочная цена за один киловатт энергии составляет 26 центов. Если учесть, что 14,5 центов от этой суммы возмещается по соответствующему закону, то стоимость одного киловатта снижается до 11,5 центов.

Общая сумма инвестиций в сооружение установок, работающих за счёт возобновляемых видов энергии, составляет в Германии 26 млрд. евро в год. Львиная доля этой суммы приходится на инвестиции в создание фотовольтажных установок. 950 млн. евро - стоимость солнечных коллекторов, устанавливаемых в течение одного года в Германии.

Солнечные батареи и фотовольтажные установки сохраняют окружающую среду, приносят ощутимую экономическую выгоду и делают владельцев недвижимости независимыми от энергетических концернов, что способствует в большой степени процветанию Германии в целом, и успешному развитию сельского хозяйства в частности.

Библиографический список:

1. Белов, В.А. Солнечная энергетика / В.А.Белов, С.В. Антонова // Материалы II региональной студенческой научно-практической конференции «Иностранный язык. Межкультурная профессионально ориентированная коммуникация», посвящённой 70-летию ФГБОУ ВПО

«Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина» / – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. – С. 119

2. Haslinger, R. Sonnenstrom selbst nutzen / R.Haslinger.- In dlz (agrар magazin).- 2013.-№ 8. - S. 90-94

3. Neiber, J. Melken und Kühlen mit Sonnenstrom / J.Neiber.- In dlz (agrар magazin).- 2013.- № 8.- S. 114-117

4. Sourell, H. Photovoltaik in der Landwirtschaft / H. Sourell.- In Ökologie & Landbau.- 2005.- № 4.- S. 22-23

USE OF SOLAR ENERGY IN AGRARIAN SECTOR OF GERMANY

Seletkov D.I., Peunova E.V.

Key words: *regenerative (sustainable) sources of energy, solar energy in agriculture, photo-voltage installation, solar collector.*

In Germany the use of regenerative energy sources is increasing every year. This trend is particularly strong in agriculture. Specific examples of the use of solar energy in the German agriculture convincingly demonstrate economic and environmental appropriateness of the development of the agricultural sector.

УДК 81'322.5

РЕЧЕВОЙ ПОРТРЕТ СОВРЕМЕННОГО ЮРИСТА (НА ПРИМЕРЕ ЛИЧНОСТИ И.Ш. БОРЧАШВИЛИ)

*Сембаева А.Ж., студентка 2 курса Карагандинской академии
МВД Республики Казахстан им. Б. Бейсенова
Научный руководитель – Василишина Е.Н., преподаватель
кафедры языковой подготовки Карагандинской академии
МВД Республики Казахстан им. Б. Бейсенова*

Ключевые слова: *речевой портрет, вокатив, произносительная норма.*